Salvaescaleras con ruedas
N 911 - 912 - 913 YACK / EX
Manual de instrucciones

Número: **110.5** Rev: **C** Fecha: **01/05/2012** N° Doc: **MD-110.doc**

CE Dispositivo Médico de Clase I
Directiva CE 93/42 - D. Leg. N° 46 24/02/1997

La información contenida en este documento es propiedad de KSP Italia srl.
y no se podrá reproducir total ni parcialmente, como así tampoco utilizarse para ningún otro propósito diferente sin la autorización escrita de KSP Italia S.R.L..

KSP®
ITALIA

Índice

1.	**DATOS DE MARCADO**	Pag. **4**
2.	**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**	Pag. **5**
3.	**EL MANUAL**	Pag. **6**
4.	**A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO**	Pag. **7**
5.	**ADVERTENCIAS GENERALES**	Pag. **8**
6.	**SÍMBOLOS GRÁFICOS**	Pag. **9**
7.	**ETIQUETAS**	Pag. **11**
8.	**DESCRIPCIÓN Y USO PREVISTO**	Pag. **12**
9.	**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**	Pag. **13**
10.	**INTERFAZ DE USUARIO, MANDOS, INDICADORES, BOTONES, AJUSTES Y POMOS**	Pag. **15**
11.	**TRANSPORTE, DESPLAZAMIENTO Y DESEMBALAJE**	Pag. **19**
12.	**MONTAJE**	Pag. **22**
13.	**PRIMERA PUESTA EN MARCHA**	Pag. **27**
14.	**CONFIGURACIÓN DEL YACK N 911**	Pag. **28**
14.1	Encendido, chequeo, regulación	28
14.2	Ascender las escaleras	29
14.3	Descender las escaleras	30
14.4	Ascenso y descenso con distintas velocidades	31
14.5	Ascenso de ciclo continuo	31
14.6	Descenso de ciclo continuo	31
14.7	Ascenso y descenso con distintas velocidades	31
14.8	Operaciones con pasajero	31
14.9	Secuencia de ascenso con pasajero	32
14.10	Secuencia de descenso con pasajero	33
14.11	Chequeo	33
15.	**USO**	Pag. **34**
16.	**CONFIGURACIÓN DEL YACK N 912**	Pag. **36**
17.	**REGULACIONES Y ENGANCHE DE LA SILLA DE RUEDAS YACK N913**	Pag. **38**
18.	**MODO AHORRO DE ENERGÍA**	Pag. **40**
19.	**CARGA DE LAS BATERÍAS**	Pag. **41**
20.	**CONDICIONES DE INHIBICIÓN**	Pag. **42**
21.	**TRANSPORTE**	Pag. **43**
22.	**USO INAPROPIADO PREVISIBLE**	Pag. **44**
23.	**INSTRUCCIONES PARA LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA**	Pag. **45**
24.	**INCONVENIENTES - CAUSAS - SOLUCIONES**	Pag. **46**
25.	**MANTENIMIENTO**	Pag. **47**
26.	**MANTENIMIENTO PERIÓDICO**	Pag. **49**
27.	**ELIMINACIÓN**	Pag. **50**
28.	**GARANTÍA**	Pag. **51**

1. Datos de marcado

<table>
<tr><td rowspan="2"> </td><td colspan="4">Salvaescaleras YACK N 91x</td><td rowspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">Matrícula nº.</td><td colspan="2"> 2009</td></tr>
<tr><td rowspan="3"> </td><td colspan="4">Leer atentamente las instrucciones de uso </td><td rowspan="3">Carga de trabajo seguro Kg. 130 </td></tr>
<tr><td>II</td><td>IPX4</td><td>24 V DC</td><td>220 W</td></tr>
<tr><td colspan="4"> 20 A</td></tr>
</table>

Normativas aplicadas

Directiva 93/42/CEE
- EN ISO 1041
- EN ISO 1441
- EN ISO 980
- EN ISO 60601-1-2

2. Declaración de conformidad

KSP Italia S.r.l.
Via dell'Artigianato, 1
06031 Bevagna (PG) - Italy
Tel. 0039 0742 361947
Fax 0039 0742 361946
ksp@kspitalia.com
www.kspitalia.com

KSP Italia declara y garantiza que los productos descritos a continuación:

Código	Nombre
Salvaescaleras YACK N 911	Salvaescaleras con asiento
Salvaescaleras YACK N 912	Salvaescaleras para sillas de ruedas
Salvaescaleras YACK N 913	Salvaescaleras acoplable para sillas de ruedas

- Están clasificados como Dispositivos Médicos de Clase I de acuerdo al anexo IX de la Directiva 93/42/CEE (acogida con el D.Leg. 46/97).

- Conformes a la Directiva 93/42 "Dispositivos Médicos" y cumplen con los requisitos esenciales del Anexo I de la Directiva 93/42/CEE.

- La conformidad a los fines de la colocación del marcado CE se evalúa siguiendo con el procedimiento previsto por el anexo VII, Directiva 93/42/CEE.

- Los requisitos relativos a la compatibilidad electromagnética se han evaluado en conformidad a la Norma Armonizada EN 60601-1-2.

Estos dispositivos también se publican regularmente en el Registro de Dispositivos Médicos establecido en el Ministerio de Salud como lo indica el DM del 20 de febrero 2007 y DM 30 de marzo de 2007.

Todos los productos son fabricados de acuerdo a las características requeridas por las normativas vigentes en materia de seguridad en el trabajo, con especial referencia a la Ley de Seguridad, D.Leg. 81/08 y sus posteriores modificaciones y adiciones.

El Representante Legal
Claudio Emanuelli _____

3. El manual

El presente manual de uso y mantenimiento, junto con las indicaciones de la etiqueta, constituyen la información proporcionada por el fabricante de acuerdo con la Directiva 93/42/CEE.

Cada producto deberá acompañarse con la información necesaria para garantizar su uso en condiciones seguras, teniendo en cuenta la formación y conocimientos de los potenciales usuarios.

Este manual forma parte del dispositivo médico, debe ser conservado con sumo cuidado y está destinado a los usuarios, al propietario, a los responsables de la seguridad, a los usuarios y a los encargados de mantenimiento.

Proporciona indicaciones sobre las características técnicas, el correcto uso del medio, la modalidad de transporte, conservación, mantenimiento, eliminación, y acerca de las medidas vinculadas con la seguridad. No obstante, este manual nunca puede sustituir a una adecuada formación del usuario.

Las modificaciones en las instrucciones suministradas por el fabricante, que tienen importancia para la seguridad del paciente o usuario, se deberán comunicar de inmediato a los propietarios del producto. Cualquier otro cambio y/o inclusión se excluye de la obligación de notificación.

En caso de que este manual, las etiquetas y/o marcados presentes en el producto resulten dañados incluso parcialmente, desvanecidos, ilegibles en parte o totalmente, se deberá solicitar inmediatamente una copia al distribuidor o fabricante.

Este manual se refiere a los productos **YACK N 911**, **YACK N 912** y **YACK N 913** A menos que se indique lo contrario, las instrucciones son válidas para las tres versiones de salvaescaleras. Las particularidades entre los modelos se destacarán de manera explícita.

4. A quién está dirigido

El presente manual ha sido elaborado teniendo en cuenta las características, conocimientos, nivel cultural y formación del usuario.
El usuario debe poseer las siguientes características:

- Edad mayor a 18 años.
- Robusta constitución física y sana constitución psíquica.
- Capacidad para evaluar situaciones peligrosas y actuar con calma y cuidado.
- Conocimiento óptimo del idioma italiano oral y escrito.
- Conocimiento del significado de los símbolos y marcados.

Recordamos además que es condición necesaria para utilizar el salvaescaleras **YACK 910** haber participado de la formación y capacitación específica para la conducción del dispositivo llevada a cabo por el fabricante o distribuidor autorizado, con la correspondiente emisión de un certificado por escrito.

5. Advertencias generales

⚠ **Para verificar la idoneidad del entorno en el que se utilizará el salvaescaleras, se puede solicitar gratuitamente una inspección demostrativa que será realizada por personal autorizado, con el fin de asegurar la compatibilidad entre el equipo y el ambiente de utilización.**

Cuando se entrega el salvaescaleras:

- Si al momento de la recepción se observan daños causados por el transporte, no utilizar el dispositivo y contactar de inmediato con el servicio de asistencia técnica para la revisión del mismo.
- El personal autorizado llevará a cabo de manera gratuita una serie de pruebas demostrativas y otorgará un documento específico de formación y educación para el uso.
- En dicho documento se indica la persona que, identificada como el conductor, será el único usuario del salvaescaleras.
- Es conveniente que durante el entrenamiento, el conductor utilice el aparato sin la persona a bordo, efectuando todas las fases de ascenso, descenso y maniobra en plano horizontal, con el fin de obtener la máxima practicidad.
- El salvaescaleras debe ser utilizado por una persona físicamente capaz de controlar la masa del aparato y de la persona transportada.
- El conductor debe tener conocimiento pleno del contenido.
- Es de fundamental importancia que el conductor experimente con anterioridad su capacidad para ejecutar las operaciones de maniobra mediante pruebas preliminares sobre un pavimento plano.
- El uso diario del salvaescaleras está autorizado solo después de haber verificado la eficiencia de las partes funcionales y de las seguridades.

Advertencias generales:

⚠ **Nunca utilizar el salvaescaleras sobre superficies mojadas, lisas o resbaladizas, enceradas, con hielo o similares, que no proporcionan estabilidad para el conductor y no garantizan la acción de freno de la rueda.**

- Las alfombras y tapetes pueden representar un peligro.
- Durante el trayecto por la escalera, por ningún motivo perder el control del salvaescaleras.
- Asegurarse de que no haya nadie en la parte inferior del trayecto durante las maniobras en la escalera.
- Asegurar al pasajero sentado con el cinturón de seguridad del asiento.
- Llevar siempre calzado bien cerrado para no interferir con las partes móviles, bien atado y con suela antideslizante.
- Cuando el salvaescaleras está encendido, nunca introducir las manos en el mecanismo en movimiento.

Eliminación:

El salvaescaleras es un equipo eléctrico y electrónico, cuya eliminación es efectuada por KSP Italia o por el consorcio APIRAEE de eliminació de Desechos Eléctricos y Electrónicos, ente delegado para dicho fin.
Tal eliminación no constituye coste alguno para el comprador.
Consultar para tal propósito la sección correspondiente a la eliminación.

6. Símbolos gráficos

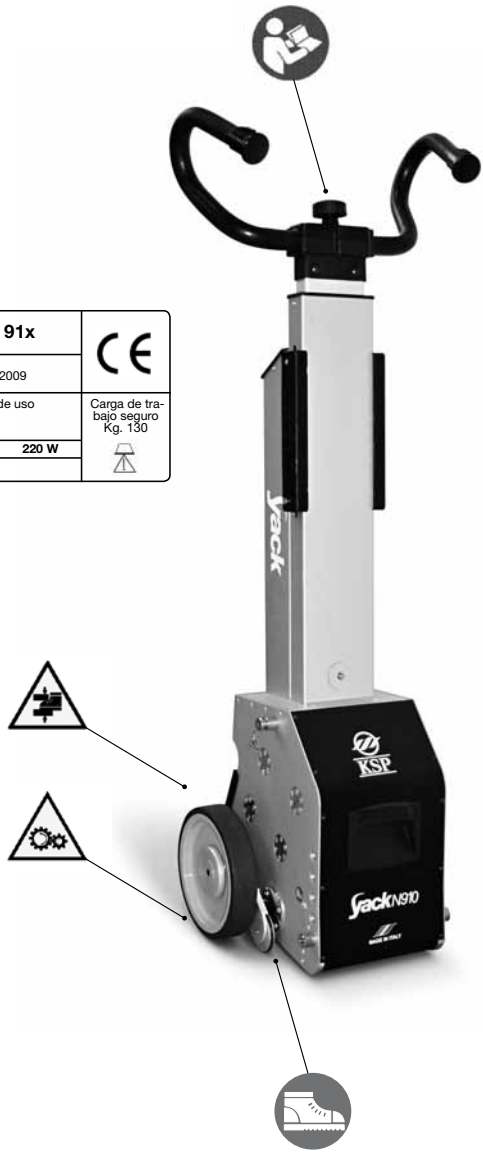
Símbolo	Significado	Notas
	Marcado de conformidad con las Directivas Europeas	
	Carga de trabajo seguro	
	RAEE	
	Fecha de fabricación	
	Corriente alterna	
	Instrucciones para el funcionamiento	
	Tensión peligrosa	
	Señal de advertencia	
	Advertencia o peligro general	
	Atención: tensión peligrosa	
	Partes en movimiento	
	Peligro de aplastamiento de los pies	
	Señal de prohibición	
	Prohibido el uso de pantuflas en el operador	
	Prohibido llevar zapatos con tacones	
	Señal de comportamiento obligatorio	

6. Símbolos gráficos

Símbolo	Significado	Notas
	Comportamiento obligatorio general	
	Consultar el manual de instrucciones	
	Calzado antideslizante obligatorio	
IPN_1N_2	Grado de protección	N_1 = - 0 Sin protección - 1 Protección contra el ingreso de cuerpos sólidos extraños de 50 mm Ø y superiores. - 2 Protección contra el ingreso de cuerpos sólidos extraños de 12,5 mm Ø y superiores. - 3 Protección contra el ingreso de cuerpos sólidos extraños de 2,5 mm Ø y superiores. - 4 Protección contra el ingreso de cuerpos sólidos extraños de 1,0 mm Ø y superiores. - 5 Protección contra el polvo. - 6 Protección total contra el polvo. N_2 = - 0 Sin protección - 1 Protección contra la caída vertical de gotas de agua. - 2 Protección contra la caída vertical de gotas de agua cuando la CUBIERTA está inclinada hasta 15º. - 3 Protección contra la lluvia. - 4 Protección contra salpicaduras de agua. - 5 Protección contra los chorros de agua. - 6 Protección contra fuertes chorros de agua. - 7 Protegido contra los efectos de la inmersión temporal en agua. - 8 Protegido contra los efectos de la inmersión continuada en agua. NOTA: Cuando no es necesaria una cifra específica, esta es sustituida por una letra “X” (“XX” si se omiten ambos dígitos).
	Fusible	

7. Etiquetas

KSP	**Salvaescaleras YACK N 91x**			CE
	Matrícula nº.		2009	
	Leer atentamente las instrucciones de uso			Carga de trabajo seguro Kg. 130
	II	**IPX4**	**24 V DC**	**220 W**
	20 A			



8. Descripción y uso previsto

El producto YACK N 910 es un dispositivo para minusválidos que permite a las personas con movilidad reducida superar las limitaciones arquitectónicas con la asistencia de un operador. Es un dispositivo médico de clase I de acuerdo al anexo IX de la Directiva 93/42/CEE, y está fabricado en cumplimiento con las normas nacionales e internaciones relativas a los dispositivos médicos y dispositivos para minusválidos e inscritos debidamente en el Registro de Dispositivos Médicos del Ministerio de Salud.

El salvaescaleras es un instrumento móvil que puede ser transportado y utilizado en cualquier lugar y en todo tipo de escaleras, garantizando una total libertad de movimiento, seguridad y comodidad del pasajero y reduciendo al mínimo el esfuerzo del asistente personal.

El salvaescaleras está indicado para individuos con movilidad reducida que necesitan ser trasladados a diferentes plantas del interior de edificios con la ayuda de un acompañante. Está formado por una estructura metálica impulsada por un motor de corriente continua alimentado con una batería recargable, extraíble e intercambiable. La maniobra se realiza a través de un timón telescópico en el cual están montados los botones de mando y las interfaces de seguimiento y control de la batería y de la velocidad.

Al estar sobre ruedas, el salvaescaleras permite afrontar escaleras rectas, curvas, de caracol, escalones dentados y necesita espacios de maniobra reducidos. La electrónica de mando permite una modalidad continuada o de ciclo individual. Esta última, con una presión continua durante la conducción corresponde a un solo ciclo de ascenso (correspondiente a un escalón).

El transporte es facilitado por la posibilidad de liberar el timón “guía” del cuerpo de la máquina, por la rotación del manillar y por la presencia de cómodas asas para el manejo.
El salvaescaleras N 910 se puede configurar en las siguientes tres versiones:
- N 911 versión con silla;
- N912 versión dotada con mecanismo de acople para silla de ruedas con plataformas.
- N913 versión con mecanismo de acoplamiento con estribos personalizados para el enganche de la silla de ruedas;

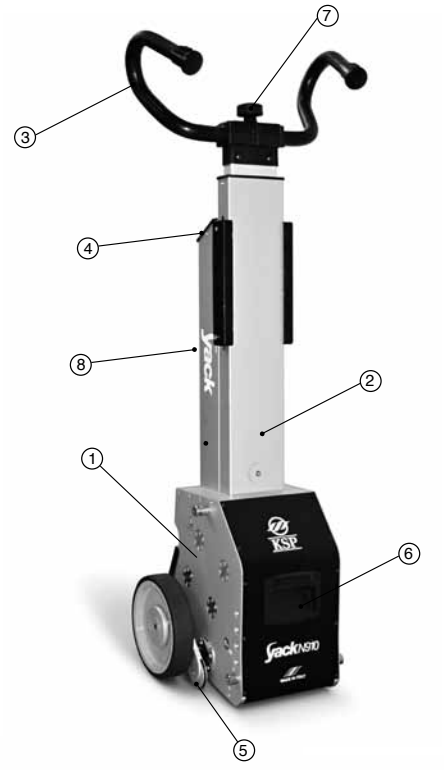
Las tres versiones del YACK son totalmente desarmables en sus diversas partes y accesorios lo cual permite la manipulación y conservación con la máxima facilidad de manejo. Todas las partes ocupan poco espacio, son fáciles de transportar y se pueden guardar en espacios pequeños.

El salvaescaleras está destinado exclusivamente para el transporte de personas, como se indica en este documento.

Su uso debe hacerse dentro de los límites y siguiendo las modalidades explícitamente descritas por el fabricante en este manual. El fabricante se no se responsabiliza por los daños derivados del uso indebido por personal no instruido, por modificaciones o intervenciones no autorizadas, por el uso de repuestos no autorizados, por eventos excepcionales, por la inobservancia total o parcial de las instrucciones descritas en este manual, que debe adjuntarse en caso de cesión del producto a terceros.

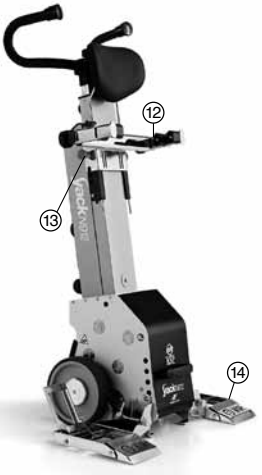
9. Características técnicas

Máquina básica N 910



1. Cuerpo de la máquina
2. Timón
3. Manillar
4. Panel de mando
5. Freno borde de escalón
6. Manilla para levantamiento manual
7. Pomo de ajuste del manillar
8. Batería extraíble
9. Brazos abatibles
10. Asiento
11. Reposapiés abatible
12. Mecanismo de enganche para silla de ruedas
13. Regulación de altura del mecanismo de enganche
14. Plataforma para las ruedas de las sillas
15. Eje para el enganche a la silla de ruedas

Configuración N 911



Configuración N 912

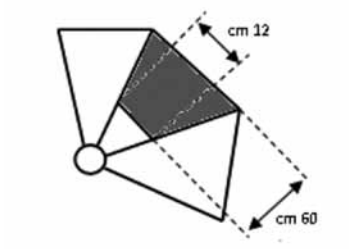
Configuración N 913

9. Características técnicas

Características técnicas comunes – Máquina básica YACK N 910

Características eléctricas:
Motor: Batería CC: Pb 5 Ah
Tensión nominal de la batería: 24 V
Potencia absorbida en fase de carga: 50W
Fusible interno: 20 A

Limitaciones de uso
Carga máxima: 130 Kg.
Pendiente de uso del timón: 20°-40°
Temperatura o almacenamiento in ambiente seco: -10° ffi 50°C
Temperatura de uso: 10° ffi 50°C
Altura máxima por escalón en la versión estándar 210 mm. (A pedido hasta 280 mm.)



Recorrido útil

Recorrido mínimo de escalón: 120 mm.
Velocidad máxima: 5 seg./escalón.
Autonomía: > 500 escalones. Ruido: <80 dBA.
Vibraciones mano-brazo: < 2,5 m/s2.
Vibraciones del cuerpo entero: < 1 m/s2.

Cargador de la batería:
Voltaje de entrada: 220 AC.
Voltaje de salida: 24V D.

Características técnicas específicas

Configuración N 911

Peso base: 23 Kg.
Peso del asiento con reposapiés: 5,1 Kg.
Peso del timón: 7,1 kg
Peso de las baterías: 4,5 kg
Peso del respaldo: 3,3 kg
Peso total: 43 kg

Configuración N 912

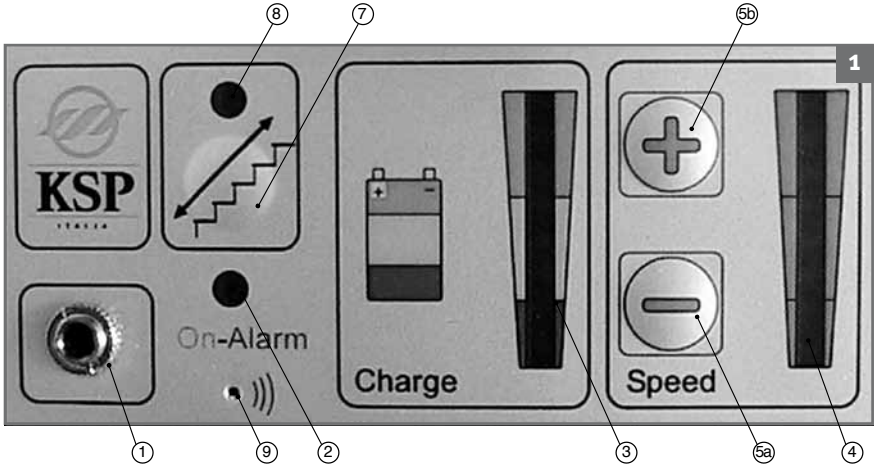
Peso base: 23 kg
Peso del timón: 7,1 kg
Peso de las baterías: 4,5 kg
Peso enganche plataforma para sillas de ruedas: 6,4 Kg.
Peso total: 41 kg

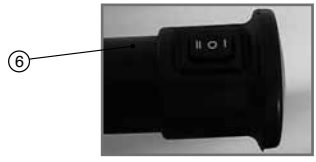
Configuración N 913

Peso base: 23 kg
Peso del timón: 7,1 kg
Peso de las baterías: 4,5 kg
Peso del eje de enganche para silla de ruedas: 2,6 kg
Peso total: 37,2 kg

10. Interfaz de usuario, mandos, indicadores, botones, ajustes y pomos

1. Ficha de encendido
2. Led de encendido
   Verde: Listo
   Rojo + beep continuo: sobrecarga
   Rojo + beep intermitente:
   batería descargada
   Rojo fijo: Inclinación incorrecta
   (solo para versiones con inclinómetro electrónico habilitado)
3. Indicador de nivel de batería
4. Indicador de velocidad
5. Selector de velocidad
   5a- disminución de velocidad
   5b- aumento de velocidad
6. Selector de dirección y accionador motor
7. Botón selector de ciclo continuo/ciclo individual
8. Led indicador del modo ciclo continuo
   Rojo: ciclo continuo
   Apagado: ciclo individual
9. Indicador acústico





Panel operador electrónico

La interfaz electrónica de mando se activa mediante la inserción de la ficha de encendido (1). El led (2) se enciende de color verde si el salvaescaleras está listo para ser operado, de lo contrario se enciende de color rojo para señalar la presencia de anomalías debido a una pendiente inapropiada para el ascenso/descenso (sólo para las versiones con inclinómetro electrónico habilitado), y en esta condición se inhibe el funcionamiento de la máquina.
El estado de la batería se señala mediante los led (3) del siguiente modo:
1° nivel: carga máxima, todos encendidos (de arriba hacia abajo) 3 verdes, 3 amarillos, 2 rojos;
2° nivel: si se apagan los dos primeros led verdes, encendidos 1 verde, 3 amarillos y 2 rojos;
3° nivel: se apagan el último led verde, y el primero amarillo, encendidos 2 amarillos y 2 rojos;
4° nivel: se apaga el segundo led amarillo, encendidos 1 amarillo y 2 rojos;
5° nivel: se apaga el último led amarillo, encendidos 2 rojos y sonido intermitente del zumbador;
6° nivel: Inhibición de la máquina.

10. Interfaz de usuario, mandos, indicadores, botones, ajustes y pomos

Los led (4) indican la velocidad establecida entre las cuatro seleccionables.
Para aumentar la velocidad utilizar la tecla (5a), para disminuirla la tecla 5b).

El salvaescaleras es capaz de efectuar las fases de ascenso y descenso en 4 velocidades diferentes de maniobra con una variación de paso del 10% sobre la velocidad máxima de 5 segundos/escalón (12 escalones/minuto).

Cuando se enciende la máquina, la velocidad se establece automáticamente al 100%.

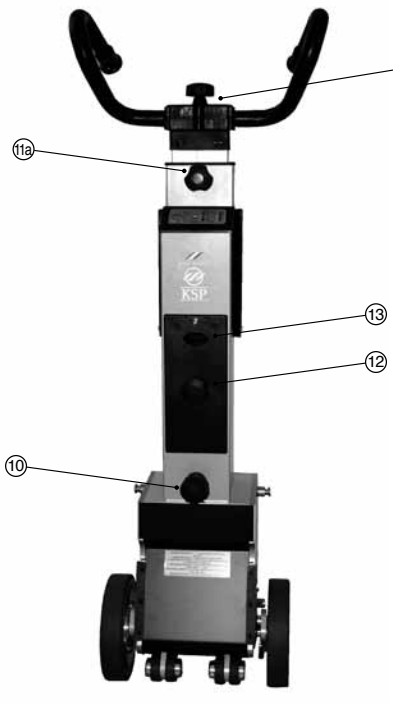
Velocità	**Led accesi**
70%	**2**
80%	**4**
90%	**6**
100%	**8**

Los leds (4) también desempeñan la función de señalización de fallo por sobrecarga. Si el peso transportado supera la capacidad máxima permitida, después de recorrer unos pocos centímetros desde el inicio, la máquina identifica la superación del límite de peso y vuelve inmediatamente a la posición de reposo emitiendo una señal de fallo (Parpadeo de los seis leds de velocidad acompañado por un sonido intermitente del zumbador). El salvaescaleras queda inhibido hasta que se restablezca mediante la extracción y conexión de la ficha de activación.

Los botones (6) de acción sostenida, colocados en el manillar son los verdaderos accionadores. Presionando hacia adelante se procede al “descenso de la rampa” en la dirección frontal al conductor, presionando hacia atrás se procede en el sentido de “ascenso de rampa” en dirección hacia atrás del conductor.
El ascenso/descenso puede ocurrir en un ciclo/escalón por vez (led (8) apagado) o con movimiento de elevación cíclico continuado durante todo el tiempo que se mantiene presionado el botón (6), (led (8) encendido). La modalidad se selecciona con el botón (7).

10. Interfaz de usuario, mandos, indicadores, botones, ajustes y pomos

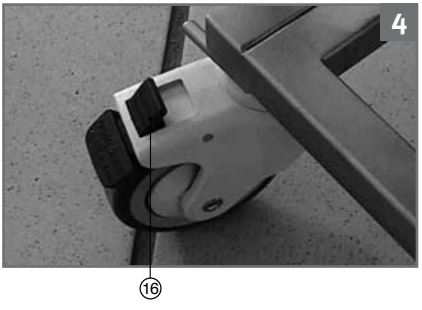
Pomos y mandos del operador



10. Pomo de fijación del timón
11. Pomo de fijación de la altura del manillar (11a) y posicionamiento (11b)
12. Pomo de fijación de la batería
13. Toma de carga de la batería

Configuración de la versión Yack N 911 (con silla)

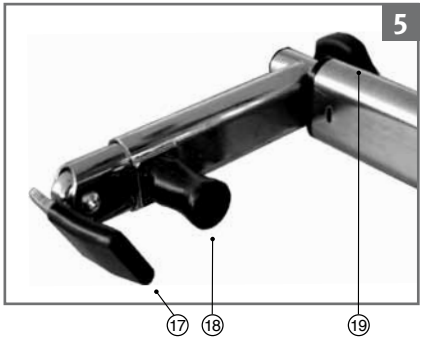
14. Botón de fijación de los brazos (N 911)
15. Pomo de fijación del asiento (N 911)
16. Freno de las ruedas (N 911)



10. Interfaz de usuario, mandos, indicadores, botones, ajustes y pomos

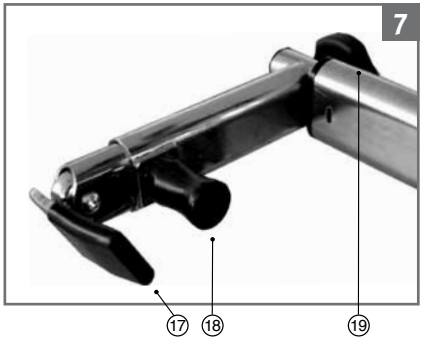
Configuración de la versión Yack N 912 (con enganches para silla de ruedas)

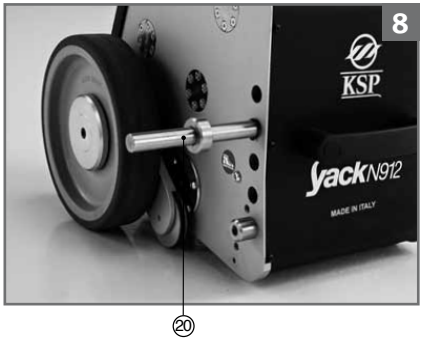
17. Cabezal flotante de retención
18. Piñón de tope
19. Volante de ajuste de la mordaza
20. Plataforma con ruedas para la silla de ruedas



Configuración de la versión Yack N 913 (personalizable y adaptable a la silla de ruedas)

17. Cabezal flotante de retención
18. Piñón de tope
19. Volante de ajuste de la mordaza
20. Eje de enganche inferior





11. Transporte, desplazamiento y desembalaje

Embalaje y transporte
El aparato se presenta en un embalaje de cartón adecuadamente protegido contra las vibraciones causadas por un transporte regular. El embalaje se debe transportar manteniendo la posición vertical y evitando golpes o sacudidas. Tras la recepción, comprobar el estado del embalaje. Si se observan daños en el embalaje, debe notificarse de inmediato a la compañía que efectuó la entrega. Antes de poner en funcionamiento el aparato cuyo embalaje presenta señales de daños, hacer controlar dicho aparato por el servicio de asistencia técnica o por personal autorizado por KSP Italia. Dentro del embalaje, el producto está desarmado en las siguientes partes:

N 911
- Base del salvaescaleras
- Timón con apoyabrazos y manillar en posición de transporte
- Asiento
- Paquete de baterías
- Pomos de fijación y regulación
- Ficha de encendido
- Cargador de baterías
- Documentación

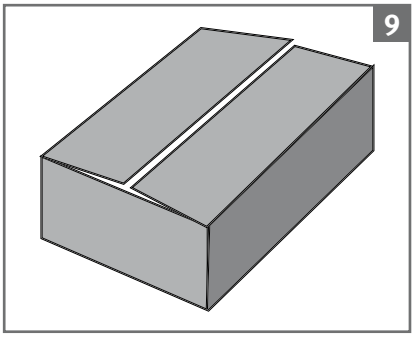
N 912
- Base del salvaescaleras con plataforma para silla de ruedas
- Timón con enganche para la silla de ruedas
- Paquete de baterías
- Pomos de fijación y regulación
- Ficha de encendido
- Cargador de baterías
- Documentación

N 913
- Base del salvaescaleras con eje de anclaje a la silla de ruedas
- Timón con enganche para la silla de ruedas
- Paquete de baterías
- Pomos de fijación y regulación
- Ficha de encendido
- Cargador de baterías
- Documentación

11. Transporte, desplazamiento y desembalaje

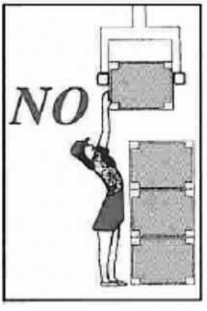
Desplazamiento y desembalaje
Para proteger al operador de los peligros que surgen del desplazamiento manual de cargas, Directiva nº 269/90/CEE, consultar la sección sobre las características técnicas que indican los pesos de cada componente. Es necesario que la persona a cargo del desembalaje haya sido entrenada para los riesgos de tales operaciones.

En este párrafo se describen las operaciones básicas para una correcta manipulación.



Para levantar correctamente la carga sin poner en peligro la columna vertebral se debe:
1 - Mantener la espalda recta
2 - Mantener el torso erguido
3 - Posición del cuerpo en cuclillas

4 - Mantener el peso levantado lo más pegado posible al cuerpo
5 - Para desplazar las cargas que pesan más de 25 Kg. (si los operadores son de género femenino, el valor límite es de 15 Kg.) obtener ayuda de otras personas o utilizar equipamiento apropiado

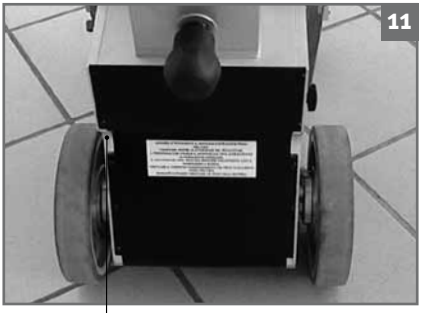


6 - No almacenar los productos a una altura por encima de los hombros
7 - Llevar el embalaje hasta una zona idónea para la extracción y el montaje de las partes de la máquina
8 - Abrir el embalaje sin utilizar de objetos punzantes o cortantes que puedan dañar el contenido

Es conveniente conservar las partes del paquete para reutilizarlo ante una eventual devolución del aparato, (Por ej: asistencia técnica), el embalaje original garantiza un transporte seguro.

11. Transporte, desplazamiento y desembalaje

Todos los componentes son fáciles de manipular y para tal fin, en la base se encuentra un pomo en la parte delantera y una ranura para el asa en la parte trasera.

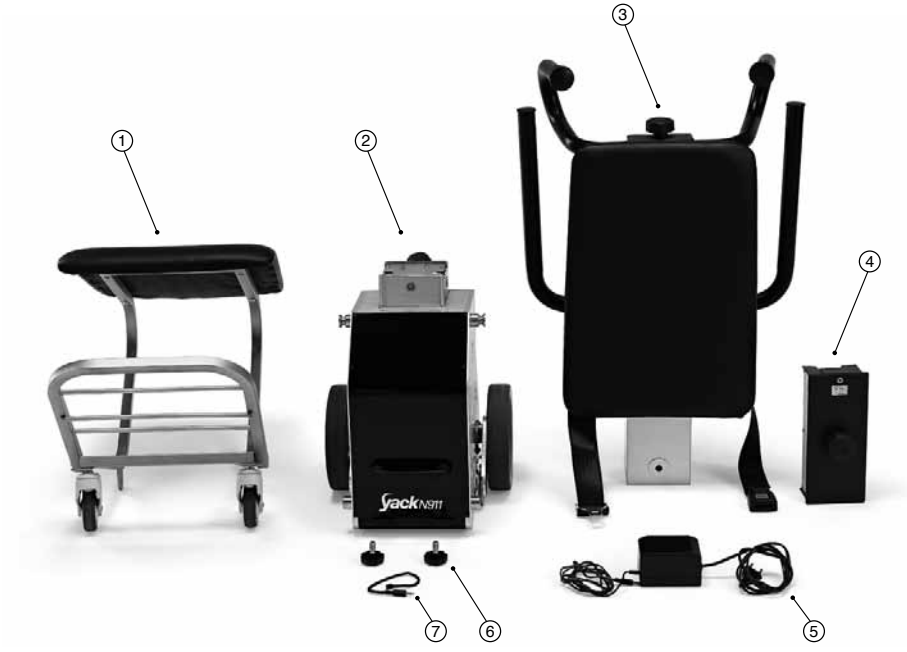


12. Montaje

⚠ **Requisitos previos: El YACK no debe presentar abolladuras o daños derivados del transporte. En caso de que sea la primera vez que lo utilice el operador, debe haber presente un representante de KSP Italia o personal autorizado por el fabricante para la formación y entrenamiento de los usuarios.**

El montaje correcto del producto es condición necesaria para un funcionamiento seguro. Se explica el procedimiento paso a paso para un correcto montaje del dispositivo.

Contenido del embalaje YACK N 911
1) Disponer del contenido del embalaje en una superficie plana y controlar que no falten componentes y que se encuentren en buen estado.

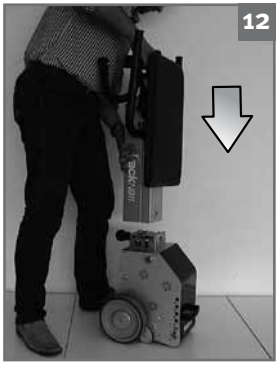


El embalaje debe contener:

1. N.1 Asiento
2. N.1 Cuerpo de la máquina
3. N.1 Manillar/timón
4. N.1 Paquete de batería
5. N.1 Cargador de baterías
6. N.2 Pomos de fijación para el asiento
7. N.1 Ficha de encendido

12. Montaje

2) Insertar el timón en la base y ajustar el pomo como en la secuencia de la fig. 12



3) Poner el manillar en posición operativa como se indica a continuación:
a. Aflojar el pomo del manillar como en la fig. 13

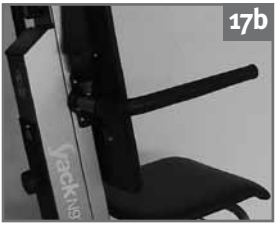
b. Levantar el manillar hasta una posición operativa (fig. 13a y fig. 13b) y ajustarlo con el pomo de fijación como en la fig. 13c.

12. Montaje

4) Insertar el paquete de baterías y ajustar el pomo como en la secuencia de la fig. 14

5) Enganchar el asiento en los pernos superiores como en la secuencia de la fig. 15 y enroscar el pomo como en la fig. 16.

6) Mover los brazos levantando el botón de fijación y posicionarlo como en la siguiente secuencia:



12. Montaje

Contenido del embalaje YACK N 912
El modelo **YACK N 912** se presenta embalado ya montado.
El contenido del embalaje es el siguiente y se ilustra en la fig. 18:

El embalaje debe contener:

1. N.1 Cuerpo de la máquina con plataformas
2. N.1 Manillar-timón con estribo de enganche
3. N.1 Paquete de batería
4. N.1 Cargador de baterías
5. N.1 Ficha de encendido

Para el montaje del timón en el cuerpo de la máquina y para las regulaciones iniciales del timón, consultar el procedimiento del modelo N 911.

18

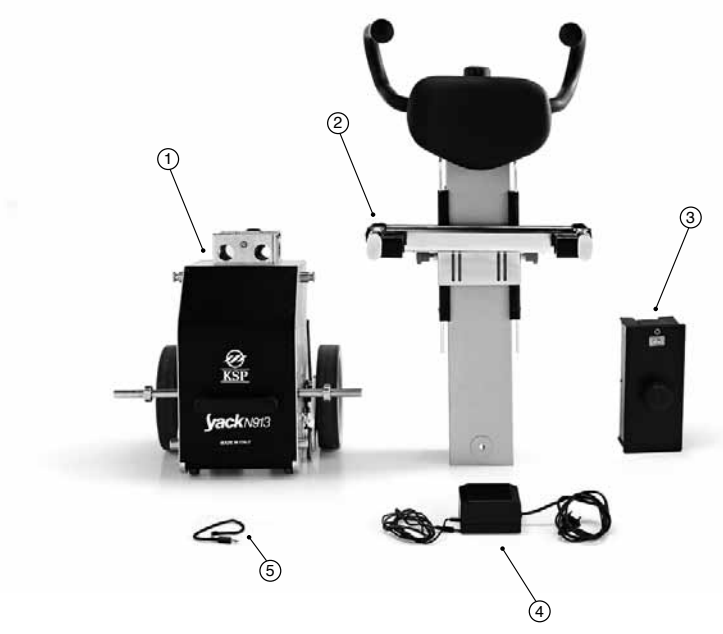
12. Montaje

Contenido del embalaje YACK N 913
El modelo **YACK N 913** se presenta embalado ya montado.
El contenido del embalaje es el siguiente y se ilustra en la fig. 19:

1. N.1 Cuerpo de la máquina con eje de enganche a la silla de ruedas
2. N.1 Manillar-timón con estribo de enganche
3. N.1 Paquete de batería
4. N.1 Cargador de baterías
5. N.1 Ficha de encendido

Para el montaje del timón en el cuerpo de la máquina y para las regulaciones iniciales del timón, consultar el procedimiento del modelo N 911.

19



13. Primera puesta en marcha

Se ilustrará el funcionamiento utilizando la configuración del N 911 (con silla), tales descripciones se deberán considerar válidas para todas las versiones.

⚠ Requisitos previos: El YACK debe estar montado correctamente.
En caso de que sea la primera vez que lo usa el operador, debe haber presente un representante de KSP Italia o personal autorizado por el fabricante para la formación y entrenamiento de los usuarios.

⚠ Durante todas las operaciones de ascenso y descenso siempre deben realizarse con el conductor en la parte superior de la escalera.

14. Yack N 911

14.1 Encendido, chequeo, regulación

Regular la altura del manillar y fijarlo con el pomo de la fig. 17. Introducir la ficha como en la fig. 20 y controlar el estado de carga de las baterías. Si la interfaz de usuario indica que las baterías están en reserva (led rojos (3) de la fig. 1), sustituir el paquete de baterías por uno cargado o recargarlo siguiendo las instrucciones específicas del párrafo “Carga de las baterías”.

En relación a la fig. 1, seleccionar la velocidad con los botones (5a) y (5b) y la modalidad de ciclo individual con el botón (7), controlar que el led (8) de la fig. 1 esté apagado.

14. Yack N 911

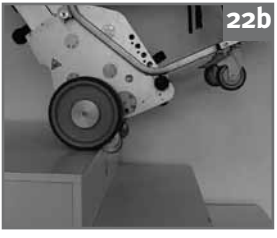
14.2 Ascender las escaleras

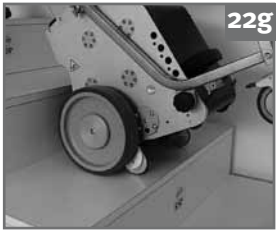
a. Llevar el salvaescaleras descargado hasta la rampa de la escalera en la cual se utilizará el dispositivo. (fig. 21)
b. Posicionar el salvaescaleras con las ruedas contra la elevación vertical del escalón (fig. 21a).
c. Inclinar el salvaescaleras hacia el operador para un ángulo justo y cómodo en relación a la pendiente de la escalera, a la contextura del conductor, y al peso del usuario y asegurarse de que el led rojo (8) fig. 1 esté apagado (operación de ciclo individual).
d. Presionar el botón de accionamiento en la dirección de ascenso (basculación de botón hacia atrás) y sostener el salvaescaleras enérgicamente manteniendo el mejor equilibrio con la ayuda del propio cuerpo, hasta el final del ciclo de ascenso (ciclo desde fig. 21b a 21e).
e. Se recomienda trabajar acompañando el salvaescaleras con el propio cuerpo, subiendo y bajando las escaleras con la máquina apoyada en la pierna. Este procedimiento mejora la estabilidad y la seguridad del desplazamiento aumentando también la comodidad para la persona transportada.
f. Repetir las operaciones b-c-d hasta el final de la rampa.

14. Yack N 911

14.3 Descender las escaleras

a. Llevar el salvaescaleras descargado hasta la rampa de la escalera en la cual se utilizará el dispositivo. (fig. 22)
b. Inclinar el salvaescaleras hacia el operador para un ángulo justo y cómodo en relación a la pendiente de la escalera, a la contextura del conductor, y al peso del usuario y asegurarse de que el led rojo (8) fig. 1 esté apagado (operación de ciclo individual).
c. Acercar lentamente el salvaescaleras al borde del escalón hasta que el freno automático de fin de recorrido bloquee las ruedas y ya no sea posible proceder. (fig. 22a).
d. Pulsar el botón de accionamiento (6) Fig. 1 en la dirección de descenso (basculación de botones hacia adelante) y sostener el salvaescaleras enérgicamente manteniendo el mejor equilibrio hasta el final del ciclo de descenso (desde la fig. 22b hasta la fig. 22h).
e. Repetir las operaciones c-d hasta el final de la rampa.





14. Yack N 911

14.4 Ascenso y descenso con distintas velocidades

a. Configurar el dispositivo con los botones (5°) y (5b) en los diversos grados de velocidad (I, II, III, IV) y repetir las operaciones de los puntos 2) y 3).

14.5 Ascenso de ciclo continuo

a. Configurar el dispositivo como en el punto 1, pero seleccionando la modalidad de ciclo continuo con el botón (7). Asegurarse de que el led rojo (8) esté encendido.
b. Llevar el salvaescaleras descargado hasta la rampa de la escalera en la cual será utilizado el dispositivo.
c. Posicionar el salvaescaleras con las ruedas contra la elevación vertical del escalón.
d. Inclinar el salvaescaleras hacia el operador con las modalidades anteriores.
e. Pulsar el botón de accionamiento en la dirección del ascenso y mantenerlo presionado continuamente.
f. Tan pronto como el perno de elevación es retraído dentro del cuerpo de la máquina, mover rápidamente el salvaescaleras hasta el escalón siguiente, evitando que el perno inicie la siguiente elevación antes de la posición correcta de la máquina.
g. Sostener firmemente el salvaescaleras manteniendo el mejor equilibrio hasta el final de la rampa.
h. La acción continua es sostenida y es posible interrumpirla sencillamente liberando el botón de accionamiento.

14.6 Descenso de ciclo continuo

a. Configurar el dispositivo como en el punto 1, pero seleccionando la modalidad de ciclo continuo.
b. Llevar el salvaescaleras descargado hasta la rampa de la escalera en la cual el dispositivo será utilizado.
c. Acercar lentamente el salvaescaleras al borde del escalón hasta que el freno automático de fin de recorrido bloquee las ruedas y ya no sea posible proceder.
d. Inclinar el salvaescaleras hacia el operador con las modalidades anteriores.
e. Presionar el botón de accionamiento en la dirección del descenso y mantenerlo presionado continuamente.
f. Tan pronto como el perno de elevación es retraído dentro del cuerpo de la máquina, mover rápidamente el salvaescaleras hasta el escalón siguiente, evitando que el perno inicie la siguiente elevación antes de la posición correcta de la máquina.
g. Sostener el salvaescaleras hasta el final de la rampa.
h. La acción continua es sostenida y es posible interrumpirla sencillamente liberando el botón de accionamiento.

14.7 Ascenso y descenso con distintas velocidades

a. Configurar el dispositivo en los diversos grados de velocidad (II, III, IV) y repetir los puntos 5) y 6).

14.8 Operaciones con pasajero

a. Acomodar al pasajero sin capacidades reducidas en el asiento y asegurarlo con el cinturón de seguridad.
b. Regular la altura del timón para un correcto equilibrio del peso.
c. Realizar las operaciones anteriores de los puntos 1) a 7) con el pasajero a bordo.

14. Yack N 911

14.9 Secuencia de ascenso con pasajero

a. Llevar el salvaescaleras hasta la rampa de la escalera en la cual se utilizará el dispositivo.
b. Posicionar el salvaescaleras con las ruedas contra la elevación vertical del escalón.
c. Regular la altura del timón (regulación óptima a la altura del pecho), fig. 23.
d. Inclinar el salvaescaleras hacia el operador con las modalidades anteriores y asegurarse de que el led rojo (8) esté apagado (operación de ciclo individual), fig. 23b.
e. Presionar el botón de accionamiento (6) de la pág. 15 en la dirección de ascenso y sostener el salvaescaleras hasta el final del ciclo de ascenso. Fig. 23c, 23d, 23e.
f. Repetir las operaciones hasta el final de la rampa.

23

23a

23b

23c

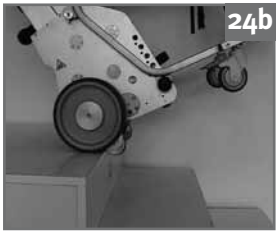
23d

23e

14. Yack N 911

14.10 Secuencia de descenso con pasajero

a. Llevar el salvaescaleras descargado hasta la rampa de la escalera en la cual se utilizará el dispositivo. Si es necesario, ayudarse con el pié manteniendo la rueda detenida como se ilustra en la fig. 24.
c. Acercar lentamente el salvaescaleras al borde del escalón hasta que el freno de fin de recorrido bloquee las ruedas y ya no sea posible proceder. Fig. 24a, 24b.
d. Pulsar el botón de accionamiento (6) de la fig. 2 en la dirección de descenso y sostener el salvaescaleras hasta el final del ciclo de descenso. Fig. 24c, 24d, 24e.
e. Repetir las operaciones hasta el final de la rampa.



14.11 Chequeo

Al término de las operaciones controlar:
a. El estado de los componentes mecánicos.
b. El estado de carga de la batería y que no haya habido un consumo anormal de energía.
c. Controlar que no haya olores extraños de materiales eléctricos sobrecalentados.
d. Controlar que no se haya sobrecalentado la batería.

⚠ **Cabe recordar que el salvaescaleras es un dispositivo para minusválidos y que su uso está permitido sólo a personal capacitado para tal fin. La formación y capacitación debe ser realizada por KSP Italia o entes/personas autorizadas por el fabricante, con prueba de conocimiento y certificado de habilitación. En caso de no contar con dicha documentación, se presume la incapacidad para su uso y exonera al fabricante en caso de daños a personas o cosas.**

15. Uso

⚠ **Requisitos previos: El YACK debe estar montado correctamente y haber superado las pruebas del primer encendido. El personal encargado debe tener habilitación escrita para conducir el salvaescaleras y debe haber leído atentamente y comprendido los párrafos anteriores, realizando las pruebas requeridas.**

Durante el uso del salvaescaleras, la seguridad y el bienestar de la persona transportada son de absoluta prioridad. Seguir las instrucciones de seguridad al inicio de este manual y todas las recomendaciones recibidas durante la descripción del dispositivo.

Si el pasajero tiene problemas genéricos de espalda, se recomienda mantener la velocidad más lenta, además de que la persona transportada debe estar en calma y relajada mientras está sentada en el salvaescaleras. No mover bruscamente a la persona transportada.

El pasajero debe mantener la cabeza erguida y el cuerpo pegado al asiento, no debe llevar consigo ningún tipo de objeto o peso. Asimismo, asegurarse de que el transportado no interfiera con la ropa o con las extremidades en el movimiento del salvaescaleras.

Las instrucciones descritas para el **YACK N 911** son válidas también para los modelos **Yack N 912** y **Yack N 913**. Para estos dos modelos se añaden las instrucciones para el enganche de la silla de ruedas. Con tal propósito, consultar los capítulos correspondientes.

⚠ **Para los usuarios menos experimentados y para los primeros usos, se recomienda proceder con la configuración de “un ciclo por vez” y seleccionar la velocidad I.**

15. Uso

Las operaciones de ascenso y descenso se deben realizar como se indica en el párrafo **OPERACIONES CON PASAJERO del Capítulo 13 "Primera puesta en marcha"**, con la debida atención a la mayor sensibilidad del pasajero.

⚠ **Con un pasajero a bordo aumenta la masa total del salvaescaleras. Al ponerlo en marcha mediante los botones del manillar, puede ocurrir que ante una primera presión el salvaescaleras responda con un movimiento impulsivo sin accionarse. Basta con soltar el botón y accionar de nuevo para arrancar normalmente. Dicho comportamiento (perfectamente normal debido a la inercia mecánica añadida por el pasajero) está previsto por el fabricante y no pone en peligro al conductor ni a la persona transportada.**

⚠ **Durante el ascenso y descenso el conductor debe empuñar firmemente el manillar con las dos manos.**

⚠ **Durante el ciclo de ascenso, inicialmente se advierte un leve movimiento hacia adelante que sirve para superar la saliente del escalón. Tras haber alcanzado un nivel de mayor altura, el salvaescaleras se mueve hacia atrás y se posa suavemente, apoyando las ruedas en el escalón superior. Mantener presionada la tecla hasta que el mando "un escalón por vez" detiene automáticamente el retorno de la parte de elevación con las ruedas de apoyo.**

NOTA: todos los controles so de acción sostenida.
Si se selecciona la modalidad de ciclo individual, mantener el mando implica la ejecución de un sólo ciclo de ascenso/descenso, con la superación de un solo escalón.
Si se selecciona la modalidad de ciclo continuo, la presión continua de los botones implica la ejecución continua de la operación de ascenso/descenso.

Uso en superficie horizontal

Para el transporte sobre superficies planas, ya sea con o sin pasajero, el salvaescaleras se impulsa sobre ruedas empujado manualmente.

Durante el movimiento sobre superficie horizontal, el elemento de elevación debe estar completamente retraído dentro de la base.

⚠ **Controlar periódicamente el estado de las ruedas y que no presenten juegos o deterioro.**

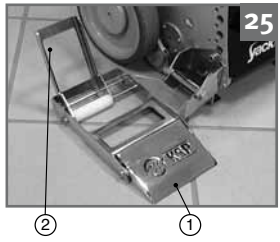
16. Configuración del Yack N 912 regulaciones y enganche de la silla de ruedas

El **Yack N 912** es un salvaescaleras con ruedas diseñado para el transporte de personas en sillas de ruedas, enganchando la misma al timón de dicho dispositivo. Por lo tanto, está equipado con un mecanismo de enganche de seguridad para silla de ruedas.

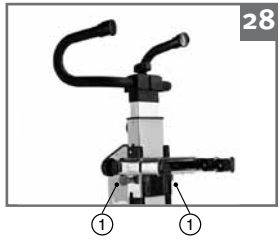
El mecanismo se debe calibrar y regular de acuerdo a la silla de ruedas a transportar. Las regulaciones se hacen con la silla de ruedas sin el pasajero a bordo y antes de que se haga el transporte.

Las etapas a seguir en la regulación y fijación son:
- Regulación de la rampa
- Regulación de altura del mecanismo de enganche
- Regulación lateral del mecanismo de enganche
- Enganche
- Fijación “a tope”

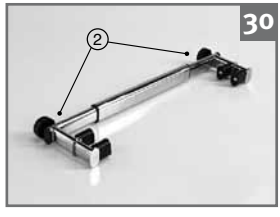
Regulación de las rampas
Disponer horizontalmente la rampa (1) de la fig. 25, ajustar la guía (2) de la rampa, de manera que la rueda de la silla, colocando la silla exactamente en el centro del salvaescaleras para no desbalancear la carga, calce con las ruedas.

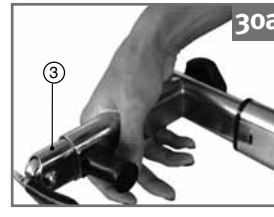


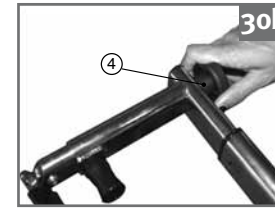
Regulación en altura del mecanismo de enganche
La regulación en altura del mecanismo de enganche se realiza a través de dos botones de color rojo (1) en la fig. 28. La altura debe ser tal como para permitir el bloqueo de la silla de ruedas en el punto más favorable de la propia estructura, por ej. fig. 29. Al mismo tiempo quitar los dos botones haciendo correr manualmente el estribo.



Regulación lateral del mecanismo de enganche
El mecanismo de enganche de la silla de ruedas descrito en la fig. 30 está formado por una barra con extremo telescópico (2) equipada con una mordaza de bloqueo (3) con apriete mediante un volante (4).

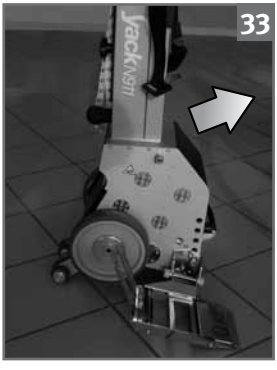






16. Configuración del Yack N 912 regulaciones y enganche de la silla de ruedas

Para regular lateralmente el mecanismo de enganche, aflojar el puño (4) de la fig. 30b para dilatar la mordaza de bloqueo y deslizar los extremos telescópicos hacia afuera para recibir la silla de ruedas a enganchar. Insertar la ficha de encendido, controlar el estado de carga de la batería por medio del indicador en el panel de mandos, seleccionar la velocidad mínima con el mando (5a) del panel (fig. 31) y presionar el botón de marcha (fig. 32) en la dirección de ascenso (hacia atrás). Con este comando el salvaescaleras se inclinará lentamente hacia adelante para llevar en una posición adecuada el enganche de la silla de ruedas (fig. 33). Hacer subir la silla de ruedas por la plataforma y frenar sus ruedas (fig. 34), cerrar los extremos telescópicos para poder aferrar la estructura tubular de la silla dentro de la mordaza, fig. 35-36. Asegurarse de que la silla de ruedas esté centrada en relación al salvaescaleras y apretar los dos volantes (4) para bloquear el cuerpo de la silla de ruedas a la mordaza (3) – (fig. 34).



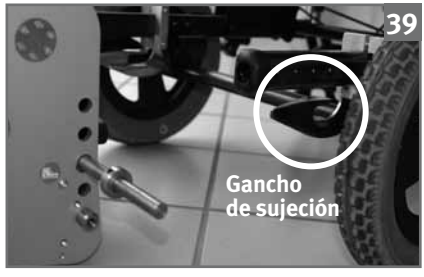
17. Regulaciones y Enganche de la Silla de Ruedas YACK N913

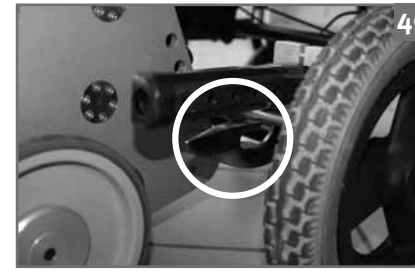
El **Yack N 913** es un salvaescaleras con ruedas diseñado para transportar personas en sillas de ruedas, enganchándose directamente a la silla mediante un particular sistema de anclaje -personalizado- formado por un eje montado en el cuerpo de la máquina del salvaescaleras y por ganchos anclados en la zona inferior de la estructura de la silla de ruedas.

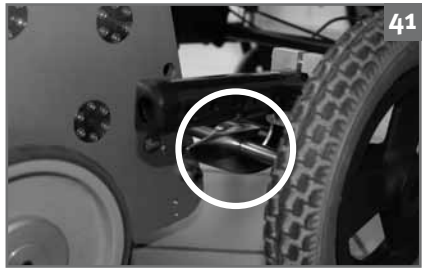
El mecanismo se debe calibrar y regula de acuerdo a la silla de ruedas a transportar. Las regulaciones se deben hacer con la silla de ruedas sin el pasajero a bordo y **ÚNICAMENTE POR LA EMPRESA FABRICANTE O POR PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO POR LA MISMA**.

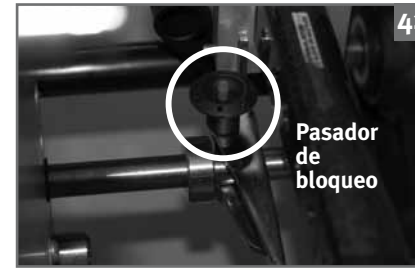
Eje de enganche inferior
El modelo **N 913** se suministra con el cuerpo de la máquina con eje de enganche (1). El eje permitirá enganchar el salvaescaleras a la silla de ruedas insertándose en los alojamientos de los ganchos (2) presentes en la estructura de la misma silla **(Preventivamente montados por personal autorizado por KSP ITALIA).**

Procedimiento de enganche
Posicionar la silla provista de ganchos de sujeción, junto al salvaescaleras (fig. 39) y frenar las ruedas. Enganchar el salvaescaleras a la silla insertando el eje de enganche inferior en la guía del gancho de la silla de ruedas (fig. 40), hasta su inserción en el alojamiento (fig. 41). Asegurar el gancho colocando el pasador de bloqueo (fig. 42).









17. Regulaciones y Enganche de la Silla de Ruedas YACK N913

El sistema de enganche superior es idéntico al modelo **N 912**, por lo tanto, consultar la modalidad detallada en la pág. 36 y 37).
La silla de ruedas bien enganchada queda perfectamente unida al salvaescaleras como se muestra en la fig. 43.

43

44

El modelo **N 913**, al no tener las plataformas de apoyo con ruedas, puede quedar enganchado a la silla de ruedas durante los movimientos normales y por ende siempre está listo para su uso sin tener que engancharlo cada vez. Fig. 44.

Este sistema de enganche permite también extraer las ruedas de la silla (en caso que el modelo de la silla de ruedas en uso lo prevea), con el fin de reducir aún más las dimensiones totales y facilitar la utilización de la máquina en ambientes muy reducidos. Fig. 45.

45

18. Modo ahorro de energía

Para garantizar una mayor duración de las baterías y mejor eficiencia en el ahorro energético, el YACK incorpora características de ahorro de energía.

Después de un período de inactividad de tres minutos durante los cuales no se impartió ningún mando, el microprocesador interno deshabilita la alimentación a los motores y a los circuitos electrónicos, entrando en un estado de ahorro de energía. Este estado está señalado por el parpadeo del led verde de encendido y por una señal acústica (tres beep consecutivos) cada tres minutos.

Para continuar utilizando el salvaescaleras, extraer la ficha de encendido y volver a conectarla como en un primer encendido.

19. Carga de las baterías

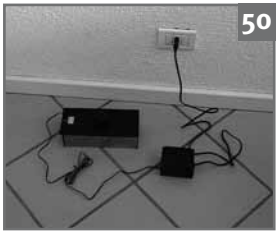
Las baterías se deben cargar completamente sin persona a bordo, utilizando únicamente el cargador de la batería que se suministra. La red eléctrica a la cual se conecta el cable debe estar dotada de una eficaz de conexión a tierra, protegida adecuadamente según las normas vigentes. Evitar el uso de prolongadores, adaptadores u otros dispositivos.

El estado de carga de las baterías es siempre visible mediante los led indicadores de carga; solo cuando la ficha de encendido está conectada, el indicador del nivel está activo. El nivel indicado es proporcional a la energía almacenada y el estado de reserva comienza cuando se apaga el último led amarillo y quedan encendidos 2 rojos con un sonido intermitente del zumbador.

Las baterías no requieren mantenimiento. La recarga de las baterías partiendo del estado de reserva o de batería completamente descargada, requiere un tiempo medio de unas 6 horas, y puede hacerse en el salvaescaleras o desmontadas. **ES NECESARIO QUE LAS BATERÍAS SEAN RECARGADAS AL MENOS 30 CADA DÍAS, INCLUSO CUANDO NO SE USA DEL DISPOSITIVO**. Las baterías que se dejan descargadas se dañan de manera irreversible.

Operación a seguir con la batería montada:
a. Insertar el conector del cargador de baterías en la toma del salvaescaleras.
b. Conectar el cargador de baterías a la red eléctrica.

Durante la recarga con la batería montada, la máquina queda completamente inhibida y tal estado se indica con el encendido progresivo y continuo de los led de carga en el panel de mandos.



Operación con la batería desmontada
a. Insertar el conector en la toma de recarga de la batería
b. Conectar el cargador de baterías a la red eléctrica.

20. Condiciones de inhibición

A continuación se resumen las condiciones bajo las cuales se inhibe por completo el salvaescaleras o solo algunas de sus funciones.

ESTADO	PARTES INHIBIDAS	ACCIONES A SEGUIR
Durante la recarga de las baterías	Funcionamiento de la máquina	Desconectar el cargador de baterías y extraer la ficha de conexión
Carga de la batería por debajo del 5º nivel	Funcionamiento de la máquina	Cargar las baterías y extraer-insertar la ficha de accionamiento
Durante los ascensos y descensos de la máquina	El teclado está inhibido	Desactivar el mando de accionamiento
Liberación de los botones durante el ascenso o descenso	Parada inmediata del salvaescaleras en la posición que se encuentra.	Accionar los controles
En la fase inicial de movimiento, a un botón de mando en la empuñadura de la máquina se imparte un impulso de ascenso y otro de descenso o viceversa	El funcionamiento de la máquina se inhibe	Desactivar ambos mandos y volver a accionar sólo uno por vez
Durante la ejecución de un mando de ascenso o descenso, con el otro se imparte el mando contrario	El funcionamiento de la máquina se inhibe	Soltando el comando contrario, la máquina reanuda el ciclo interrumpido, en cambio soltando el primer comando dado la máquina sigue el comando contrario
Transcurridos 3 minutos de inactividad de la máquina	El funcionamiento de la máquina se inhibe	Extracción-Inserción de la ficha de activación

21. Transporte

El salvaescaleras se debe transportar utilizando, si es posible, el embalaje de la entrega inicial.

Las operaciones a realizar son las mismas respecto del desembalaje, pero realizadas en sentido inverso.

22. Uso inapropiado previsible

Los usuarios deben abstenerse de aquellos comportamientos que, a juicio subjetivo puedan parecer libres de riesgos, no estén expresamente recomendados en este manual.

Los usos erróneos previsibles pueden atribuirse a:

a. Normal negligencia sin la deliberada intención de usar la máquina de manera incorrecta.

   Para ello, una correcta formación/capacitación y la selección de personal adecuado es fundamental. La formación y capacitación debe ser realizada por KSP Italia o entes/personas autorizadas por el fabricante, con prueba de conocimiento y certificado de habilitación.
   En caso de no contar con dicha documentación, se presume la incapacidad para su uso y exonera al fabricante en caso de daños a personas o cosas. El salvaescaleras no es apto para desplazamientos al aire libre, su uso es sólo doméstico e interno.

b. Reacción instintiva durante su uso en caso de malfuncionamiento, accidentes o averías.

   En caso de malfuncionamiento/accidentes/averías en la escalera, nunca dejar el salvaescaleras en posición vertical con el pasajero a bordo, sino estabilizarlo en la posición de seguridad tal como se indica en el párrafo relativo a “Instrucciones para Situaciones de Emergencia”, no tratar de resolver el problema a lo largo de la rampa de recorrido, sobre todo con un pasajero a bordo. Por el contrario, solicitar la ayuda de otra persona y no dejar solo al pasajero a menos que sea inevitable.

c. Comportamiento que resulta de la “línea de menor resistencia” durante el desarrollo de la tarea.

   El salvaescaleras está destinado sólo para el transporte de personas. Por lo tanto, se prohíbe el transporte de cosas. Lo mismo se aplica al transporte de personas que lleven consigo objetos o artículos. Es preferible la modalidad de ciclo individual a la de ciclo continuo. A menos que se tenga experiencia en el manejo del aparato, siempre es preferible esta modalidad y la velocidad más baja.

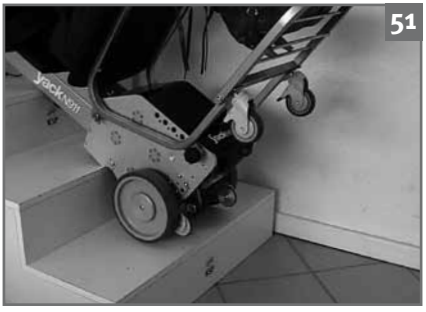
d. Comportamiento previsible de ciertos grupos (niños, minusválidos, etc.)

   También en este caso la selección del personal y su formación/capacitación juegan un rol fundamental. No permitir que personal no autorizado opere el dispositivo y ante la ausencia del personal habilitado, retirar la ficha de accionamiento y guardarla en lugar seguro. Autorizar el uso solamente a personas que tengan un óptimo conocimiento del idioma italiano oral y escrito, que sean capaces de leer el manual y entender su contenido e importancia.

23. Instrucciones para las situaciones de emergencia

Posición de seguridad

Si se presentaran inconvenientes durante el trayecto, puede ser necesario colocar el dispositivo en posición de seguridad; esta consiste en inclinar el salvaescaleras de manera que se accione el freno de fin de escalón en las ruedas, desconectar la ficha de alimentación, y apoyar cuidadosamente el salvaescaleras a lo largo de la rampa. En esta posición el aparato está inmovilizado y estable.



POSIBLE SITUACIÓN DE EMERGENCIA	ACCIONES A SEGUIR
Descarga de las baterías durante el trayecto	- Asumir la posición de seguridad como se indica a continuación - Proceder con el cambio de las baterías - Si no se tiene un paquete de baterías al alcance, solicitar ayuda
Fallo general durante el trayecto, imposibilidad de seguir.	- Asumir la posición de seguridad - Solicitar ayuda
La persona transportada presenta un malestar o advierte náuseas	- Detenerse de inmediato y brindar los cuidados necesarios - Si es necesario, asumir la posición de seguridad - Si es necesario, buscar ayuda

⚠ La persona transportada debe estar en calma y relajada mientras está sentada en el salvaescaleras. No mover bruscamente a la persona transportada.

⚠ El salvaescaleras posee partes electrónicas, por lo tanto, en caso de incendio utilizar únicamente extintores de CO_2.

24. Inconvenientes - Causas - Soluciones

INCONVENIENTE	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
- El salvaescaleras no acepta los mandos de ASCENSO/DESCENSO	- La llave de encendido no está bien introducida - El timón no está insertado correctamente - Los contactos del timón están oxidados o hay cuerpos extraños - El aparato está sobrecargado (luz roja y zumbador)	- Insertar la llave correctamente - Repetir la operación de inserción del timón - Controlar y limpiar los contactos - Reducir la carga
- Insertando la ficha, el led de encendido permanece apagado	- Baterías totalmente descargadas - Fusible interno interrumpido	- Recargar la batería - Sustituir el fusible
- Las baterías no se cargan con normalidad	- Baterías o cargador con fallo	- Ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
- Autonomía limitada	- Baterías agotadas	- Ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
- El movimiento se realiza de manera intermitente	- Contactos de transferencia de señales al timón, sucios u oxidados	- Extraer la ficha de accionamiento, quitar el timón y limpiar los contactos con un paño seco apenas humedecido con alcohol
- Manchas de aceite en el suelo	- Pérdida de aceite por el reductor del motor	- Ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
- El cinturón de seguridad no se abrocha correctamente	- Cinturón fuera de uso	- Ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
- Durante el funcionamiento se advierten ruidos anormales	- Problemas de transmisión - Objetos extraños arrastrados	- Ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica - Detener el salvaescaleras y quitar los objetos extraños

IMPORTANTE:
Si no obstante los controles y las intervenciones realizadas, el aparato continúa presentando algún tipo de anomalía que limite (aunque en parte) las condiciones correctas de funcionamiento, es obligatorio para el operador y encargado del uso, ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de asistencia técnica autorizado o con el fabricante.

25. Mantenimiento

En el presente capítulo se detallan las únicas operaciones de mantenimiento permitidas al usuario. Todos los mantenimientos deben hacerse con el cable desenchufado de la red eléctrica y la ficha de accionamiento extraída del salvaescaleras.

Limpieza
Las partes pintadas deben limpiarse con un paño suave y húmedo. Las piezas cromadas pueden limpiarse con aerosoles comerciales. Evitar siempre rociar directamente sobre las piezas de la máquina. No está permitido pulverizar o aplicar chorros de agua u otras sustancias que puedan dañar la superficie.

Limpieza de las ruedas
Quitar de las ruedas las piezas metálicas o residuos pegajosos que puedan acumularse en la superficie de las mismas.

Control del desgaste de las ruedas (antes de cada uso)
Controlar periódicamente el estado de las ruedas. En caso de daños o desgaste excesivo, es preciso contactar con el servicio de asistencia técnica.

Baterías
También la batería necesita mantenimiento y debe estar cargada en todo momento.
La descarga excesiva de las baterías de plomo disminuye la vida útil.
Las baterías de plomo garantizan una larga duración si se recargan con regularidad e inmediatamente después del uso.

Control del cinturón de seguridad (antes de cada uso)
Antes de cada uso, controlar siempre el estado de los cinturones de seguridad y de su fijación.

Control de los sistemas de seguridad (antes de cada uso)
Antes de cada uso, con el salvaescaleras sin carga, controlar que el timón no esté fuera de la inclinación permitida (10º-40º frontal y 5º lateral), el led de encendido se enciende de color rojo y los controles se deshabilitan (Versiones con inclinómetro electrónico habilitado).
Comprobar que el freno de fin de escalón esté funcionando, para ello inclinar el salvaescaleras hacia el operador hasta que las ruedas pierdan adherencia con el suelo; empujar el dispositivo hacia adelante y atrás, y comprobar que la maniobra no pueda ejecutarse ya que las ruedas se bloquean.

Ajuste de pomos (antes de cada uso)
Antes de cada uso controlar el apriete de tornillos y pomos.

Control visual estructural (semanal)
Al menos semanalmente, controlar que el salvaescaleras conserve su estructura intacta, que el timón o las partes metálicas no presenten desviaciones, grietas, signos de colapso u holguras excesivas en las partes en movimiento.

25. Mantenimiento

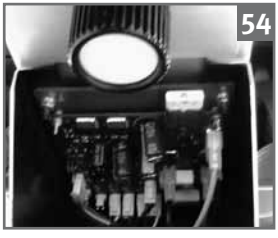
Sustitución de las baterías

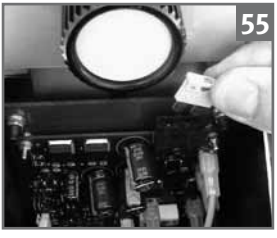
a. Extraer la ficha de accionamiento
b. Desenroscar el pomo de apriete del paquete de las baterías
c. Extraer el paquete de baterías
d. Introducir el nuevo paquete de baterías
e. Enroscar el pomo de fijación del paquete de baterías
f. Controlar que esté fijado haciendo presión sobre el paquete de baterías y comprobando que no hayan holguras.

Sustitución del fusible interno

El salvaescaleras está protegido por un fusible ubicado bajo el panel de interfaz de usuario. El fusible debe sustituirse por un componente de características equivalentes, en caso de dudas, contactar con el revendedor o directamente con KSP Italia.

Las operaciones a seguir son:
a) Extraer el panel de la interfaz
b) Quitar el fusible interrumpido
c) Colocar el nuevo fusible y cerrar el panel





26. Mantenimiento periódico

Para que el salvaescaleras mantenga sus características y eficiencia, se debe seguir el programa de mantenimiento de rutina anualmente en un centro de asistencia autorizado. Para conocer los centros de asistencia, ponerse en contacto con el representante o directamente con:

KSP Italia Srl
Via Dell'Artigianato, 1
06031 Bevagna (PG) Italy
Tel. +39 0742 361947 - Fax +39 0742 361946
ksp@kspitalia.com - www.kspitalia.com

El mantenimiento periódico incluye las siguientes acciones:

- Control de la instalación eléctrica
- Control de los botones de accionamiento
- Control del motor
- Control del sistema de movimiento de las ruedas
- Control del desgaste de las ruedas
- Control de la seguridad y del estado de carga de las baterías
- Control de la eficiencia de las baterías
- Control del estado de la estructura y timón
- Control de los frenos de final de escalón
- Control del sistema de elevación
- Control de la transmisión mecánica
- Control de los cinturones de seguridad

27. Eliminación

Una adecuada recogida diferenciada destinada al envío posterior del aparato desechado para su reciclaje, tratamiento y eliminación compatibles con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el ambiente y la salud, y favorece el reciclaje de los materiales que componen el aparato.
El símbolo del contenedor tachado presente en el aparato indica que al finalizar su vida útil el producto debe tratarse por separado respecto de los demás residuos.

El salvaescaleras es un dispositivo médico alimentado eléctricamente y su eliminación no implica gastos para el comprador y está a cargo de KSP Italia.
Cuando el equipo llegue al final de su vida útil, el usuario deberá contactar directamente con KSP Italia o al Consorcio APIRAEE (www.apiraee.it) al cual está adherido, comunicando el código del fabricante de inscripción en el Registro Nacional de Fabricantes de Aparatos Eléctricos y Electrónicos presente en los documentos comerciales y que se presenta a continuación:
IT08090000005523

Estos se encargarán de recoger y eliminar el aparato sin coste alguno para el comprador. La eliminación abusiva del producto por parte del usuario implica la aplicación de las sanciones administrativas según el D.Leg. nº152 del 3 de abril del 2006.

Las baterías deben ser desechadas de forma separada de acuerdo al D.Leg. 188/2008 que acoge la Directiva Europea correspondiente a pilas y acumuladores.

Las operaciones a realizar para la eliminación se detallan a continuación:

- Extraer el paquete de baterías del salvaescaleras
- Extraer las baterías del paquete de baterías
- Eliminar las baterías de acuerdo al D.Leg.188/08.

Extracción de las baterías:
- Extraer el paquete de baterías siguiendo las instrucciones del punto 13 correspondiente al montaje.
- Extraer los tornillos del paquete de baterías que fijan el panel y quitar el panel con la manilla.
- Extraer las baterías del interior y eliminar siguiendo la legislación vigente (al momento de la redacción del manual, rige el D.Leg.188/08)

28. Garantía

El producto tiene una garantía de 24 meses a partir de la fecha de entrega (D. Leg. 24/2002 y Dir. CE 1999/44), contra cualquier defecto de fábrica.
La garantía cubre solamente la sustitución de piezas y componentes que resulten realmente defectuosos después de los controles efectuados por Ksp Italia.
La garantía no se aplica en los siguientes casos:
- piezas y componentes sujetos a desgaste por su naturaleza y uso previsto;
- uso no conforme o distinto respecto a lo especificado en el presente Manual de uso y mantenimiento;
- modificaciones, reparaciones o manipulaciones efectuadas por personal no autorizado;
- la garantía no da, en ningún caso, derecho a resarcimientos por daños, intereses o gastos por máquina parada;
- la batería está excluida de la garantía;
- los gastos de transporte de las partes y componentes a sustituirse son a cargo del cliente.

El presente manual debe ser conservado por el propietario y debe acompañar el aparato para garantizar el ejercicio de la garantía.

Notas

PARTE PARA RECORTAR A LO LARGO DE LA LÍNEA DE PUNTOS Y ENVIAR EN SOBRE CERRADO Y FRANQUEADO

Documento para la cesión del sube-escaleras

Fecha: _____

Quien suscribe: _____

Con domicilio en: _____ CP _____

Calle: _____ nº: _____

Teléfono nuevo operador: _____

Declara bajo su propia responsabilidad que:

☑ ha recibido y comprendido instrucciones suficientes acerca del funcionamiento del sube-escaleras

☑ ha recibido el manual de uso y mantenimiento

del Señor: _____

Con domicilio en: _____ CP _____

Calle: _____ nº: _____

Teléfono: _____

y que se compromete a transferir toda la información y a entregar el manual al nuevo operador o al nuevo propietario

Operador Cedente _____

Nuevo Operador _____

Notas

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones sin aviso previo. 09/2012

KSP ITALIA S.r.l.

Via dell'Artigianato, 1
06031 Bevagna (PG) - Italy
Tel. +39 0742 361947
Fax +39 0742 361946

ksp@kspitalia.com
www.kspitalia.com